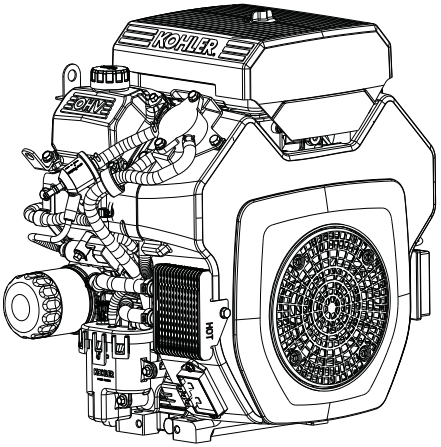
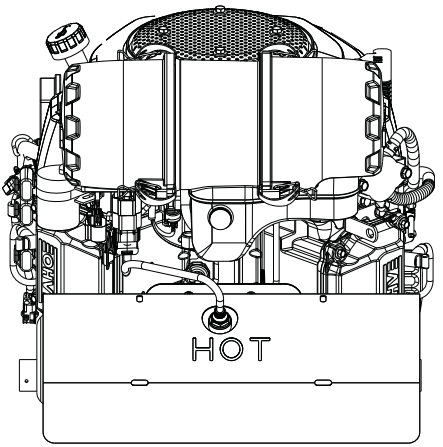
KOHLER® Command PRO

ECH630-ECH749, CH735/CH26, CH745
ECV630-ECV749, CV735, CV745
Manuale d'uso

IT





IMPORTANTE: Leggere a fondo tutte le precauzioni di sicurezza e le istruzioni prima di mettere in funzionamento il dispositivo. Fare riferimento alle istruzioni d'uso della macchina in cui viene utilizzato il motore.

Assicurarsi che il motore sia arrestato e in posizione orizzontale prima di eseguire manutenzione o riparazioni.

La copertura della garanzia è descritta nella scheda di garanzia e su KohlerEngines.com. Si consiglia di leggerla a fondo per conoscere i propri diritti e obbligazioni.

Registrare le informazioni relative al motore per l'ordinazione delle parti o per ottenere la copertura di garanzia.

Modello motore _____

Specifiche tecniche _____

Numero di serie _____

Data di acquisto _____

Norme di sicurezza

⚠ **AVVERTENZA:** un pericolo che potrebbe causare decesso, gravi lesioni e gravi danni alle proprietà.

⚠ **ATTENZIONE:** un pericolo che potrebbe causare lievi lesioni o danni alle proprietà.

NOTA: viene impiegata per attirare l'attenzione degli utenti su informazioni importanti relative all'installazione, al funzionamento oppure alla manutenzione.

⚠ **AVVERTENZA**

Il combustibile esplosivo può provocare incendi e gravi ustioni.

Non fare rifornimento di carburante a motore caldo o acceso.

La benzina è estremamente infiammabile ed in presenza di scintille i suoi vapori possono provocare esplosioni. Conservare la benzina esclusivamente in contenitori omologati, in fabbricati ventilati e non abitati e lontano da fiamme libere o scintille. Eventuale carburante fuoriuscito potrebbe incendiarsi venendo a contatto con parti calde o scintille di accensione. Non utilizzare mai la benzina come detergente.

⚠ **AVVERTENZA**

Il monossido di carbonio può provocare nausea, svenimenti o morte.

Evitare di respirare i gas di scarico.

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un composto velenoso. Il monossido di carbonio è inodore, incolore e può avere effetti letali in caso di inalazione.

⚠ **AVVERTENZA**

L'avviamento accidentale del motore può provocare gravi lesioni personali o la morte.

Scollegare e mettere a massa i cavi delle candele prima di qualsiasi intervento di manutenzione.

Prima di qualsiasi intervento su motore o apparecchiatura, isolare il motore come segue: 1) Scollegare i cavi delle candele. 2) Scollegare il cavo negativo (–) dalla batteria.

⚠ **AVVERTENZA**

I fluidi sotto alta pressione possono penetrare sottocute e causare lesioni gravi o letali.

Gli interventi sull'impianto di alimentazione devono essere affidati a personale adeguatamente addestrato e che indossi i dispositivi di protezione previsti.

Le lesioni causate dalla penetrazione dei fluidi sono altamente tossiche e pericolose. In caso di lesione, rivolgersi immediatamente a un medico.

⚠ **ATTENZIONE**

Le scosse elettriche possono provocare lesioni personali.

Non toccare i cavi elettrici con il motore in funzione.

⚠ **AVVERTENZA**

Le parti rotanti possono provocare gravi lesioni personali.

Restare a distanza di sicurezza dal motore in funzione.

Tenere mani, piedi, capelli e indumenti a debita distanza da tutte le parti mobili per prevenire lesioni personali. Non azionare mai il motore senza i carter o le coperture di sicurezza previsti.

⚠ **AVVERTENZA**

I componenti caldi possono provocare gravi ustioni.

Evitare di toccare il motore durante il funzionamento o immediatamente dopo averlo spento.

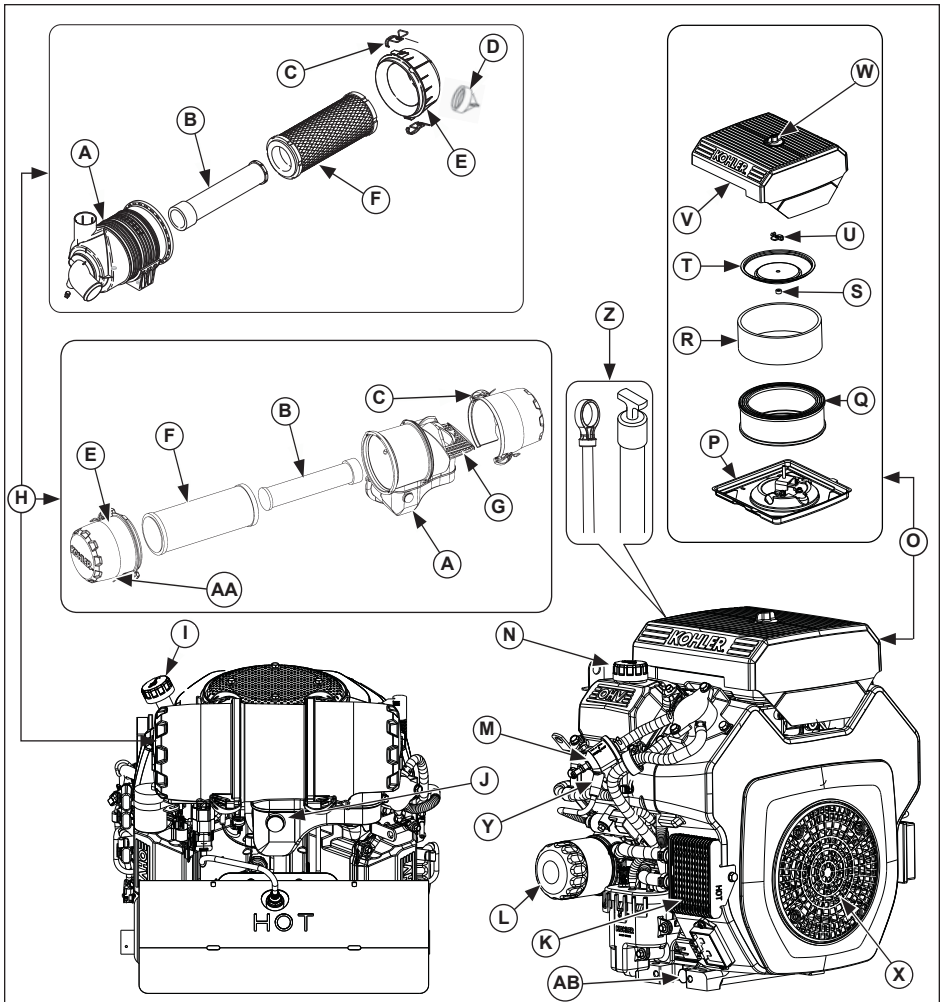
Non azionare mai il motore senza le protezioni termiche o le coperture di sicurezza previste.

Avviso California Proposition 65

Lo scarico del motore di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California per provocare cancro, malformazioni congenite o altri problemi riproduttivi.

Avviso California Proposition 65

Questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California per provocare cancro, malformazioni congenite o altri problemi riproduttivi.



A	Scatola del filtro dell'aria	**B**	Elemento interno	**C**	Fermi	**D**	Valvola antipolvere
E	Cappuccio terminale	**F**	Elemento	**G**	Schermo di ingresso	**H**	Filtro dell'aria per servizio gravoso
I	Tappo di rifornimento/ astina di livello dell'olio	**J**	Filter Minder	**K**	Radiatore dell'olio	**L**	Filtro dell'olio
M	Filtro del carburante	**N**	Rifornimento olio	**O**	Filtro dell'aria a basso profilo	**P**	Base del filtro dell'aria
Q	Elemento in carta	**R**	Prefiltro	**S**	Tenuta in gomma	**T**	Coperchio dell'elemento
U	Dado ad alette	**V**	Coperchio del filtro dell'aria	**W**	Pomello filtro dell'aria	**X**	Schermo per detriti
Y	Candela	**Z**	Astina di livello	**AA**	Zona dell'eiettore	**AB**	Tappo di spurgo dell'olio

Lista di controllo prima dell'avviamento

1. Controllare il livello dell'olio. In caso di basso livello dell'olio, rabboccare. Non riempire eccessivamente.
2. Controllare il livello del carburante. In caso di basso livello del carburante, rabboccare. Controllare l'assenza di perdite del sistema di alimentazione del carburante.
3. Controllare e pulire le aree di raffreddamento, le aree delle prese d'aria e le superfici esterne del motore, in particolare dopo il magazzinaggio.
4. Assicurarsi che i componenti del filtro dell'aria e tutti i pannelli, i coperchi e le protezioni siano in posizione e fissati saldamente.
5. Controllare il parascintille (se presente).

Avviamento

⚠ AVVERTENZA

Il monossido di carbonio può provocare nausea, svenimenti o morte.

Evitare di respirare i gas di scarico.

I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un composto velenoso. Il monossido di carbonio è inodore, incolore e può avere effetti letali in caso di inalazione.

⚠ AVVERTENZA

Le parti rotanti possono provocare gravi lesioni personali.

Restare a distanza di sicurezza dal motore in funzione.

Tenere mani, piedi, capelli e indumenti a debita distanza da tutte le parti mobili per prevenire lesioni personali. Non azionare mai il motore senza i carter o le coperture di sicurezza previsti.

NOTA: Per innescare un sistema senza benzina, ruotare la chiave in posizione ON per un minuto. Lasciare compiere un ciclo alla pompa di alimentazione e avviare il sistema. Girare la chiave su OFF.

NOTA: Non avviare a mano continuamente il motore per più di 10 secondi. Prima di ogni successivo tentativo di avviamento lasciare raffreddare il motore per almeno 60 secondi. Il mancato rispetto di queste linee guida può provocare danni al motorino di avviamento.

NOTA: All'avviamento, potrebbe percepirsi un ticchettio metallico. Far funzionare il motore per 5 minuti. Se il rumore persiste, far girare il motore a velocità dimezzata per 20 minuti. Se il rumore persiste, portare il motore al Centro di assistenza motori Kohler locale.

1. Posizionare la manetta a metà tra le posizioni SLOW e FAST.
2. Ruotare la chiave in posizione START Rilasciare la chiave non appena il motore si avvia. Se il motorino di avviamento non fa girare il motore, spegnerlo immediatamente. Non tentare di avviare il motore finché non è stato riparato il guasto. Non provare ad avviare il motore a mano. Rivolgersi al proprio concessionario Kohler per la riparazione.

Consigli per l'avviamento a temperature fredde

1. Utilizzare un olio adatto alla temperatura prevista.
2. Disimpegnare eventuali carichi esterni.
3. Utilizzare carburante fresco per l'inverno. Questo tipo di carburante possiede una maggiore volatilità in grado di agevolare l'avviamento.

Arresto

1. Se possibile, rimuovere il carico scollegando tutti gli attacchi delle PDF.
2. Se presente, spostare il controllo della manetta in posizione SLOW o in folle; spegnere il motore.
3. Se presente, chiudere la valvola di intercettazione del carburante.

Angolo di funzionamento

Fare riferimento alle istruzioni d'uso della macchina in cui viene utilizzato il motore. Non far funzionare il motore a un'angolazione superiore alla massima consentita, indicata nella tabella delle specifiche. Il motore potrebbe danneggiarsi a causa di una lubrificazione insufficiente.

Velocità del motore

NOTA: non manomettere l'impostazione del regolatore per aumentare la velocità massima del motore. Il fuorigiri è pericoloso e annulla la garanzia.

Istruzioni per la manutenzione

⚠ AVVERTENZA

L'avviamento accidentale del motore può provocare gravi lesioni personali o la morte.

Scollegare e mettere a massa i cavi delle candele prima di qualsiasi intervento di manutenzione.

Prima di qualsiasi intervento su motore o apparecchiatura, isolare il motore come segue: 1) Scollegare i cavi delle candele. 2) Scollegare il cavo negativo (–) della batteria.

IT

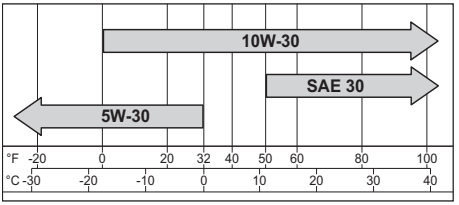
La regolare manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere effettuate presso qualsiasi centro specializzato o anche da un singolo tecnico; tuttavia, le riparazioni coperte da garanzia devono essere eseguite presso un centro di assistenza autorizzato Kohler presente su KohlerEngines.com oppure chiamando il numero 1-800-544-2444 (Stati Uniti e Canada).

Programma di manutenzione

Ogni 25 ore o annualmente[1]
● Sostituire o fare manutenzione al prefiltro a basso profilo (se previsto).
Ogni 100 ore o annualmente[1]
● Cambiare l'olio.
● Pulire l'elemento a basso profilo del filtro dell'aria.
● Rimuovere e pulire i pannelli e le aree di raffreddamento.
● Controllare le eventuali alette del radiatore dell'olio, pulire all'occorrenza.
Ogni 150 ore
● Controllare l'indicatore del filtro per servizio gravoso.
● Ispezionare l'elemento in carta del filtro dell'aria per servizio gravoso e l'area dello schermo di ingresso.
Ogni 200 ore[1]
● Sostituire il filtro del carburante EFI.
Ogni 200 ore
● Sostituire il filtro dell'olio.
Ogni 300 ore[1]
● Sostituire l'elemento del filtro dell'aria per servizio gravoso e controllare l'elemento interno.
Ogni 500 ore o annualmente[1]
● Sostituire le candele e impostare la distanza.
Ogni 600 ore[1]
● Pulire l'elemento per servizio gravoso del filtro dell'aria.
[1] Effettuare queste procedure più spesso in caso di ambienti estremamente sporchi o polverosi.

Raccomandazioni sull'olio

Per ottenere prestazioni ottimali si consiglia l'uso di olio Kohler. Utilizzare olio detergente di alta qualità (inclusi i sintetici), tipo API (American Petroleum Institute) classe di servizio SJ o superiore. Selezionare la viscosità sulla base della temperatura dell'aria al momento del funzionamento, come da tabella seguente.



Controllo del livello dell'olio

NOTA: per prevenire grave usura o danni al motore, non mettere mai in funzione il motore con un livello d'olio inferiore o superiore all'intervallo operativo presente sull'astina di misurazione.

Assicurarsi che il motore sia freddo. Pulire l'area di rifornimento olio e l'asta da eventuali detriti.

1. Rimuovere l'astina di livello dell'olio e pulirla.
   a. Tappo a scatto: reinserire l'asticella nel tubo e premere a fondo.

      oppure

   b. Tappo filettato: reinserire l'astina nel tubo; appoggiare il tappo sul tubo ma non avvitarlo.
2. Rimuovere l'astina e controllare il livello dell'olio. Il livello deve trovarsi al livello massimo indicato sull'asta.
3. Se l'indicatore indica un livello scarso, rabboccare fino alla sommità della tacca dell'indicatore.
4. Reinstallare e serrare l'asticella.

Sostituzione dell'olio e del filtro

Cambio olio a motore caldo.

1. Pulire l'area intorno al tappo dell'olio/astina e tappo di spurgo. Rimuovere il tappo di spurgo ed il tappo di rifornimento/l'astina. Consentire il completo scarico dell'olio.
2. Pulire l'area intorno al filtro dell'olio. Collocare un contenitore sotto al filtro per raccogliere eventuali perdite d'olio e rimuovere il filtro. Pulire la superficie di montaggio. Reinstallare il tappo di spurgo. Serrare a 13,6 N·m.
3. Installare il nuovo filtro sulla sede con l'estremità aperta in alto. Riempire con olio nuovo fino a quando lo stesso raggiunge la sommità della filettatura. Lasciare assorbire l'olio dal materiale del filtro per 2 minuti.
4. Applicare un velo d'olio pulito alla guarnizione in gomma del nuovo filtro.
5. Per una corretta installazione, consultare le istruzioni sul filtro dell'olio.
6. Riempire il carter con olio nuovo. Il livello deve trovarsi al livello massimo indicato sull'asta.
7. Reinstallare il tappo di rifornimento/l'astina di livello dell'olio e serrare saldamente.
8. Avviare il motore e controllare se vi sono perdite di olio. Arrestare il motore e riparare le perdite. Ricontrollare il livello dell'olio.
9. Smaltire l'olio e il filtro usati in conformità alle normative locali.

Oil Sentry™ (se in dotazione)

Questo pressostato è progettato per evitare che il motore venga avviato in assenza d'olio o ad un livello basso dello stesso. L'Oil Sentry™ potrebbe non essere in grado di spegnere un motore in esercizio prima che si verifichi il danno. In alcune applicazioni il pressostato può attivare un segnale di allarme. Per maggiori informazioni, consultare il manuale d'uso dell'apparecchiatura.

Raccomandazioni sul combustibile

⚠ AVVERTENZA

Il combustibile esplosivo può provocare incendi e gravi ustioni.

Non fare rifornimento di carburante a motore caldo o acceso.

La benzina è estremamente infiammabile ed in presenza di scintille i suoi vapori possono provocare esplosioni. Conservare la benzina esclusivamente in contenitori omologati, in fabbricati ventilati e non abitati e lontano da fiamme libere o scintille. Eventuale carburante fuoriuscito potrebbe incendiarsi venendo a contatto con parti calde o scintille di accensione. Non utilizzare mai la benzina come detergente.

NOTA: E15, E20 e E85 NON sono approvati e NON dovrebbero essere utilizzati; gli effetti di carburante vecchio, stantio o contaminato non sono coperti da garanzia.

Il carburante deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Benzina senza piombo pulita e fresca.
- Indice di ottani minimo di 87 (R+M)/2.
- Indice Research Octane Number (RON) di 90 minimo.
- È accettabile benzina contenente fino al 10 % di alcol etilico e il 90 % di benzina senza piombo.
- L'uso della miscela di Metil Ter-Butil Etere (MTBE) e benzina senza piombo (max. 15 % di MTBE) è approvato.
- Non aggiungere olio alla benzina.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante.
- Non utilizzare benzina più vecchia di 30 giorni.

Tubi di alimentazione

Sui motori Kohler Co. dotati di sistema EFI installare un tubo di alimentazione carburante ad alta pressione che soddisfi le normative SAE R12.

Candele

⚠ ATTENZIONE

Le scosse elettriche possono provocare lesioni personali.

Non toccare i cavi elettrici con il motore in funzione.

Pulire la sede della candela. Rimuovere la candela e sostituirla.

1. Controllare con uno spessimetro la distanza tra gli elettrodi. Regolare la distanza, vedere le specifiche in tabella.
2. Reinstallare la candela nella testa del cilindro.
3. Serrare a una coppia di 27 N·m.

Avvio con un'altra batteria

Seguire tutte le avvertenze e le linee guida e le procedure fornite dal fabbricante della batteria e dell'apparecchiatura (OEM). Il mancato rispetto delle corrette procedure potrebbe dare luogo a gravi infortuni e/o danni non coperti dalla garanzia ai componenti del sistema di iniezione elettronica (EFI) del motore.

Sistema di iniezione elettronica (EFI)

EFI è un sistema di gestione dell'alimentazione elettronico monitorato da un'unità elettronica di controllo (ECU) Una spia di guasto si illuminerà in caso di problemi o malfunzionamenti. Sarà quindi necessario far eseguire la riparazione a un concessionario autorizzato Kohler.

Componenti dell'impianto di alimentazione

I componenti ad alta pressione all'interno della pompa del carburante non sono riparabili. I motori sono dotati di uno speciale filtro del carburante EFI. Vedere Programma di manutenzione.

Sostituzione del fusibile

Questo motore possiede tre (3) fusibili a lama. I fusibili bruciati vanno sostituiti con fusibili della stessa portata. Per determinare il tipo corretto da utilizzare, consultare la tabella dei fusibili.

Colore filo	Amperaggio del fusibile
2 cavi rossi pieni	Fusibile 10 A
1 cavo bianco con striscia nera 1 cavo rosso con striscia bianca	Fusibile 10 A
2 cavi viola	Fusibile 30 A

Filtro dell'aria

NOTA: il funzionamento del motore con parti mancanti o danneggiate potrebbe causare usura prematura e malfunzionamento. Sostituire tutti i componenti piegati o danneggiati.

NOTA: non passare aria compressa sugli elementi di carta.

Basso profilo

Allentare il pomello e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria.

Prefiltro:

1. Rimuovere il prefiltro dall'elemento in carta.
2. Sostituire o lavare il prefiltro in acqua calda e detergente. Sciacquare e lasciare asciugare all'aria.
3. Saturare il prefiltro utilizzando olio motore nuovo; spremere l'olio in eccesso.
4. Reinstallare il prefiltro sull'elemento in carta.

Elemento in carta:

1. Pulire l'area intorno all'elemento. Rimuovere la vita gallettata, il coperchio dell'elemento e l'elemento in carta con il prefiltro.
2. Separare il prefiltro dall'elemento; eseguire la manutenzione sul prefiltro e sostituire l'elemento in carta.
3. Controllare le condizioni della guarnizione in gomma e sostituirla se necessario.
4. Installare un nuovo elemento in carta sulla base, il prefiltro sull'elemento in carta, il coperchio e fissare con la vite gallettata.

Reinstallare il coperchio del filtro dell'aria e fissarlo con il pomello.

Servizio gravoso

1. Sganciare i fermi e rimuovere i tappi terminali.
2. Controllare e pulire il retino di ingresso, se presente.
3. Estrarre il filtro dalla scatola e sostituirlo. Controllare le condizioni dell'elemento interno e sostituire se sporco.
4. Verificare che le parti non presentino usura, crepe o danni di altra natura e accertarsi che l'area di espulsione sia pulita.
5. Installare i nuovi elementi.
6. Reinstallare i tappi terminali con la valvola o lo schermo antipolvere. Fissare con i fermi.

Tubo di sfiato

IT

Assicurarsi che entrambe le estremità del tubo di sfiato siano collegate correttamente.

Oil Sentry (se in dotazione)

1. Pulire le alette con una spazzola o con aria compressa.
2. Rimuovere le due viti che fissano il radiatore dell'olio e inclinare per pulire la parte posteriore.
3. Reinstallare il radiatore dell'olio.

Raffreddamento ad aria

⚠ AVVERTENZA

I componenti caldi possono provocare gravi ustioni.

Evitare di toccare il motore durante il funzionamento o immediatamente dopo averlo spento.

Non azionare mai il motore senza le protezioni termiche o le coperture di sicurezza previste.

Un corretto raffreddamento è essenziale. Per impedire il surriscaldamento, pulire gli schermi, le alette di raffreddamento e le altre superfici esterne del motore. Non spruzzare acqua sui cavi o altri componenti elettrici. Vedere Programma di manutenzione.

Riparazioni/Ricambi

Si consiglia di affidare la manutenzione, l'assistenza e il reperimento di ricambi a un concessionario Kohler. Per trovare un concessionario Kohler visitare KohlerEngines.com o chiamare il numero 1-800-544-2444 (Stati Uniti e Canada).

Stoccaggio

Se il motore rimane fuori servizio per più di 2 mesi attenersi alla procedura seguente.

1. Aggiungere additivo Kohler PRO Series o equivalente al serbatoio del carburante. Far funzionare il motore per 2-3 minuti per stabilizzare l'alimentazione. I malfunzionamenti dovuti a carburante non trattato non sono coperti da garanzia.
2. Sostituire l'olio con il motore ancora caldo per l'uso. Rimuovere le candele e versare circa 30g di olio motore nei cilindri. Sostituire le candele e avviare lentamente il motore per distribuire l'olio.
3. Scollegare il cavo negativo (-) della batteria.
4. Conservare il motore in un luogo asciutto e pulito.

Ricerca dei guasti

Non cercare di eseguire interventi di manutenzione o riparazione sui principali componenti del motore o su particolari che richiedono speciali procedure di regolazione e fasatura. Queste attività devono essere effettuate da un concessionario Kohler.

Problema	Possibile causa								
	Assenza di carburante	Carburante inappropriato	Sporcizia nel circuito di alimentazione	Collegamento fusibile rotto	Schermo sporco di residui	Livello dell'olio non corretto	Motore sovraccarico	Filtro dell'aria sporco	Candela difettosa
Mancato avvio	●	●	●	●		●	●	●	●
Difficoltà di avviamento	●	●	●			●	●	●	●
Arresto improvviso	●		●		●	●	●	●	
Perdita di potenza		●	●		●	●	●	●	●
Funzionamento irregolare		●	●		●		●	●	●
Il motore batte in testa		●			●		●		●
Salti o mancata accensione		●	●		●			●	●
Ritorno di fiamma			●				●	●	●
Surriscaldamento			●		●	●	●	●	
Elevato consumo di carburante							●	●	●

Specifiche del motore

Modello	Alesaggio	Corsa	Cilindrata	Capacità olio (rabbocco)	Luce della candela	Angolo di funzionamento - Max (livello max dell'olio)*
ECH630	80 mm	69 mm	694 cc	1,6-1,9 L	0,76 mm	25°
ECV630						
ECH650						
ECV650						
ECH730	83 mm		747 cc			
ECV730						
ECH740						
ECV740						
ECH749						
ECV749						
CH735/CH26		67 mm	725 cc			
CV735						
CH745						
CV745						

*Il superamento del massimo angolo di funzionamento potrebbe danneggiare il motore a causa dell'insufficiente lubrificazione.

Ulteriori informazioni relative alle specifiche sono disponibili nel manuale di assistenza presso KohlerEngines.com.

Il sistema di controllo delle emissioni di scarico per i modelli ECH630-ECH749, ECV630-ECV749, CH735/CH26, CH745, CV735, e CV745 è EM, O2S, ECM, MPI per U.S. EPA, California ed Europa.

Tutti i riferimenti relativi alla potenza in CV di Kohler sono Certified Power Ratings e conformi alle normative SAE J1940 e J1995. Informazioni dettagliate su Certified Power Ratings sono disponibili su KohlerEngines.com.